CAMAC HARPS
FRANCE

カマックハープ取扱説明書

～ケルティックハープ編～



発行：有限会社 高田ハープサロン

カマックハープをご購入いただきましてまことにありがとうございます。私たちはこの楽器によってあなたの音楽的な向上心が満たされることを願っています。また私たちはフランスの優雅な伝統を重んじた工場で入念に作られたこのハープを選んでいただいたことに感謝いたします。これは私たちが誇れる信頼の証しであり、また私たちはその栄誉のために最善を尽くします。

保証期間

ケルティックハープにはすべて納品後２年間の保証が付けられています。保証書は発行しておりませんが販売店とメーカーの記録により管理されています。この保証は弦以外のすべての部品に当てはまります。しかしそれは指定された弦以外のものを張ったり、改造または落下や運送中の事故などの物理的な損害に対してはカバーしておりません。また下の注意にあるような温度と湿度の極端な条件にさらされている状態にある場合も除かれます。

保管上の注意：

- **表面温度が55℃以上になりますと接着を溶かし、塗装を傷めます。長時間直射日光にさらされる場所に保管したり、暑い日中に車の中に放置しないでください。**
- **氷点下の温度に長時間放置すると塗装がニス割れをおこす場合があります。**
- **エアコン、暖房機からの風が直接当たる場所には置かないでください。**
- **湿度は45%から75%の間に保つのが理想です。**
- **ハープの塗装を保護するため、定期的に柔らかな布で埃を払ってください。その場合油やワックスのついた布製品は使わないでください。**

自身で行う日常の取り扱いや調整については、このハープ説明書をよく読んで指示に従ってハープをいつも完全な状態に維持し、長くご愛用いただきますようにお願いいたします。ご自分でできることが書かれていますが、楽器に発生するトラブル、手入れや取り扱い、調整についての質問や疑問などありましたら遠慮なく購入店またはメーカーにお問い合わせください。

あなたのハープは

モデル：	
色：	
弦の種類：	
製造番号：	
登録ご購入者：	
購入年月日：	

目　次

弦の種類

　カマックのケルティックハープにはナイロン弦、アリアンス弦、ガット弦の３種類があり，使う弦は決まっています。各素材によって最高の音が出るように設計されていますので、本来の弦をお使いください。例えばナイロン弦の楽器にガット弦を張るなど、違う弦を張った場合に音色が悪くなるばかりでなく、張力の違いで楽器が壊れる場合もあり、保証の対象外となります。

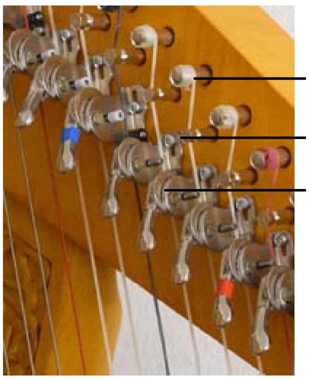
　ガット弦の楽器も最高音から１オクターブＦ（３Ｆ）まではナイロン弦が張ってあり、またどのモデルも５オクターブＣ（27Ｃ）以下最低音まではワイヤー弦が張ってあります（但しバルディック２７だけは27Ｃもアリアンス弦です)。もし弦を注文するとき、あなたのハープがどの弦かわからない場合はモデル名を言えば販売店で判断します。

チューニング

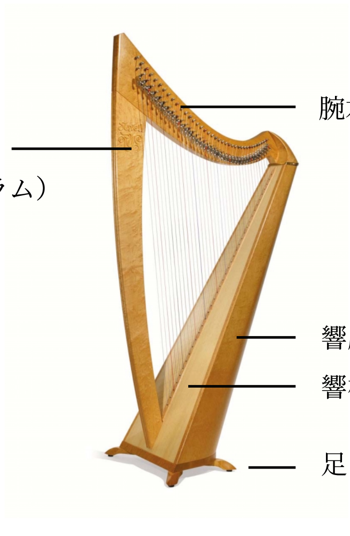
　ケルティックハープは変ホ長調にチューニングするのが一般的です。つまりＢとＥとＡの３音を♭に、他はナチュラルにチューニングしてＥ♭から長調の音階になります。これによって♭が３つまで、♯が４つまでの調が演奏可能となります。

　チューナーを使う場合は赤い弦から順にＣ，　Ｄ，　Ｄ♯，Ｆ，Ｇ，Ｇ♯，Ａ♯とチューニングすると変ホ長調になり、ハ長調の場合はＢとＥとＡの３つのレバーを上に上げます。

各部の名称







弦について

弦の本数による種類

ケルティックハープの弦の本数にはさまざまな種類があり、カマックハープでは最も小さな22弦から、グランドハープに近い40弦まで10種類のハープがあります。しかしいずれもＣの弦は赤、Ｆの弦は青または黒に色付けされて見分けられるようになっています。

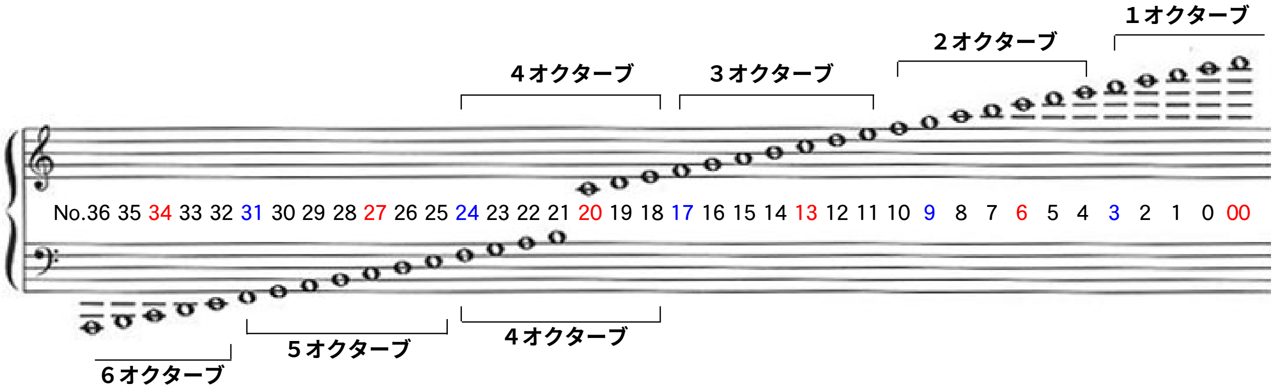
弦を特定する２つの呼称

①　**番号で呼ぶ場合**：最高音から順に下降して番号がつけられています。しかし１番が最も高音の弦とは限らず、最高音のＡが１番で１Ａとなり、順に２Ｇ、３Ｆと続きます。38弦ハープの場合、１Ａの上のＢとＣの２本の番号は０ Ｂおよび00 Ｃとなり、40弦のハープはグランドハープの弦を使いますので番号でなくさらに上のＤとＥは次の②のように１オクターブＤ，Ｅとなります。これは34弦のハープが一般的でその最高音がＡだからです。

②　**オクターブ名と音名で呼ぶ場合**：歴史上の理由からオクターブのくくりはＥから下に始まります。３Ｆまでが第１オクターブ、４Ｅから10 Ｆが第２オクターブと低音に向かっています。
音名の呼び方も英語、イタリア語、フランス語、ドイツ語で違ってきます。弦のパッケージを読むとき、または楽譜を読むときも下の比較表が参考になります。

日本語	英語	イタリア語	フランス語	ドイツ語
ハ	Ｃ（シー）	Do（ド）	Do（ド）	Ｃ（ツェー）
ニ	Ｄ（ディー）	Re（レ）	Re（レ）	Ｄ（デー）
ホ	Ｅ（イー）	Mi（ミ）	Mi（ミ）	Ｅ（エー）
ヘ	Ｆ（エフ）	Fa（ファ）	Fa（ファ）	Ｆ（エフ）
ト	Ｇ（ジー）	So（ソ）	Sol（ソル）	Ｇ（ゲー）
イ	Ａ（エー）	La（ラ）	La（ラ）	Ａ（アー）
ロ	Ｂ（ビー）	Si（シ）	Si（シ）	Ｈ（ハー）

　日本では受けた教育や音楽のジャンルによって音名の呼び方はさまざまです。上の表から分かるように英語のＡとドイツ語のＥは同じエーとなり、時々混乱を招きますので注意が必要です。



I　弦の交換

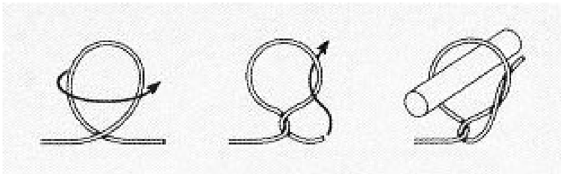
弦が切れることはあらゆるハーピストにとって頭痛の種となっています。しかしそれは避けることができず、いつ起こっても対処できるように自分で交換できなければなりません。

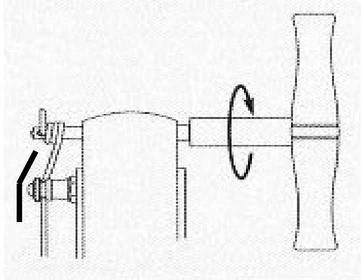
カマックハープでは正しい本来の弦を使っている限り、それほど頻繁には切れません。実際に弦の構造、弦の長さおよび太さは各素材と音に応じて研究され、切れにくさと同時に音色と弾き易さに寄与しています。

①　切れた弦の端に結ばれた緒止めを弦から外し、弦の結び目から端までの長さを見て、新しい弦に緒止めを結ぶ時の参考にしてください。緒止めから延びた残りの弦が長過ぎると雑音の原因になることがありますので、残った弦がハープの胴や響板に触れていないことを確認して下さい。従来は木の緒止めの代わりに他の弦を切って使っていました。カマックハープの響板の裏の弦が通る穴は円錐形になっています。これは、響板に触れる弦の結び目から共鳴するうなりを除去するために、弦の結び目がすっぽりこの空間に入ることができるという長所を持っています。しかしあなたが細いハープ弦の短い使い残りを使用すれば、これは曲がって穴の中にしっかりとはまって固定されてしまうこともあるので、最初についている小さな木製の緒止めを使用し続けることを勧めます。

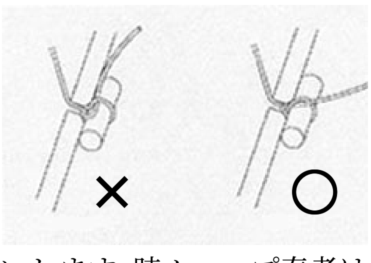
②　新しい弦を用意してください。私たちは最初についているのと同じタイプの弦をいつも使用するように勧めます。あなたのハープの設計と調整はそれに基づいているからです。したがっていつも同じ弦を使い続ければ、これは調整の安定性に寄与するでしょう。

③　弦に緒止めを結ぶ方法は次の通りです。弦のループを一つ作り、一回ねじってからその輪に弦の端を通して緒止めを入れ、強く締めます。高音の細い弦では２回めの行程を２回通したり、最後にもう一度ループをねじってで巻くと、さらにしっかり止まって外れにくくなります。





④　次に響板の穴（アイレット）から出た弦をチューニングピンの穴に通して下さい。チューニングキーでチューニングピンを回して弦を張ります。音が正しく合った時に弦がチューニングピンに２周以上巻かれていることを確かめてください。弦が図のような角度を持つことで、腕木の中のチューニングピンを保持し、さらに弦が戻ってしまうことを防ぎます。さらに弦が腕木に向かって巻かれていることも確認して下さい。これが逆にチューニングピンの先端に向かって巻かれると弦が切れる原因になります。



⑤　弦の胴の中の残りが緒止めから長く伸びていないことをもう一度確認して下さい。もし弦の残りが胴や響板に触れているとそこから雑音が発生する場合があります。

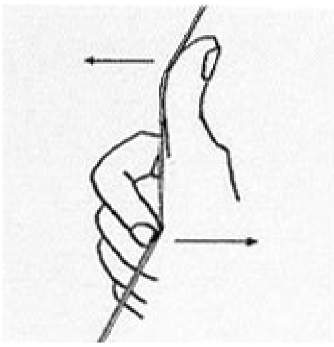
⑥　同じようにチューニングピンに未使用の弦を残さないようにお願いします。時々ハープ奏者は節約のために残りの弦をチューニングピンに巻き付けておく習慣を持っている人がいます。これも雑音の基になることがあります。さらに弦を長い間巻き付けて空気にさらすと品質が劣化し、音や耐久性も悪くなります。もう一回分使えるじゅうぶんな長さがあれば、余った弦は切ってオリジナルの袋に入れておいた方がかえって経済的と言えます。

重要なポイント：弦は張ってから延びますので、チューニングピンに通してから張ったまま巻いて２～３周前後で音が合います。音程が正しくなった時、巻かれた弦が腕木まで達してしまったら短く巻き直してください。

　ワイヤー弦には金属の緒止めが最初から付けられていますので何の準備もいりません。しかしワイヤー弦は他の弦ほど張ってから伸びませんので、チューニングピンに通してから３ cm ほど長く緩ませてから巻くと２～３周巻かれて音が合います。

II　チューニングの問題、弦の音程が下がる場合

弦が正しい音程を保たない場合は以下が考えられます。



― 弦を替えたばかりですとピッチが安定するまで一週間以上の時間がかかります。弦は図のように少しずつ弦を引っぱることによってより早く弦のピッチを安定させることができます。

― 弦が特に新しくないのに音程が下がる場合、チューニングピンか緒止めの部分の結び目がしっかり止っているか、または正しく結ばれているかを確かめてください。正しくないと少しずつ緩んでくる可能性があります。結び目をチェックして、必要ならばもう一度それを結び直してください。（第１章　弦の交換参照）

― 弦が新しくなく、結び目が適切な場合はおそらくチューニングピンが緩くて戻っています。

チューニングピンが緩い場合

　チューニングピンはテーパー状（先がしだいに細くなっている）になっていて、摩擦によって腕木の中で止まっています。これはバイオリンからピアノまでほぼすべての弦楽器と同じです。弦が適切に止まっている場合、円形のチューニングピンは腕木にしっかりとはまっています。チューニングピンが腕木にじゅうぶんに押し込まれていなかったり、ゆるい場合は弦の張力がチューニングピンを戻し、弦は緩んできます。その場合、これを改善するために３つの方法があります。まず弦の音が合っている状態でチューニングピンに二周以上巻かれ、ナットとチューニングピンの間に前ページの図のような角度がついていることを確認して下さい。

①　いったん 弦を緩めて、次にチューニングキーでチューニングピンを強く、コルクにねじ込むように腕木に強く押し込みながら回して締めてください。この方法でチューニングピンは腕木へより深く入り、しっかりと止まるでしょう。

②　 これでもじゅうぶんでない場合は、ハンマーでチューニングピンをチューニングキーを入れる側から軽く叩いてください。

③　 それでもチューニングピンが戻る場合は弦を緩めてチューニングピンから取りはずし、チューニングピンを回しながら腕木からチューニングピンを手前に抜いてください。そしてチューニングピンの腕木に入る部分に黒板に使うチョークか、バイオリンの弓に塗る松やにを塗ってから入れ直

してください。チューニングピンを強く押しながら弦を張り、音程を合わせてください。

III　雑音が出るとき

　カマックのケルテュックハープから雑音が出ることはほとんどありません。もし異音がするときは次の方法でチェックしてください。

ー ある音だけ雑音がするときはまずレバーが下か上の最後の位置で止まっているか確かめてください。レバーが途中の位置にあると弦がレバーピンかフレットに触れて雑音が出ます。

ー 響胴の中で弦の残りが木部に触れていないかを確かめてください（第１章参照)。また響胴の中に紙が落ちていても雑音が出ることがあります。

ー ４本足のハープの場合は足が最後までしっかりと入っていないと雑音が出ることがあります。足をすべて最後まで回してください。

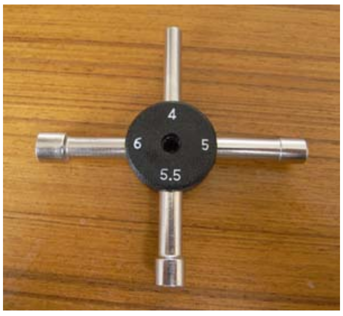
ー それ以外の場合はすべてのレバーを弦の音を出しながら順に押さえてみてください。レバーを押さえると雑音が止まる場合はそのどこかのネジが緩んでいますので、しっかりと止めてください。

IV　レバーを上げた時、半音の音程が狂っている場合

基本原理：弦長とは響板の穴（アイレット）からナットまでの長さです。レバーを上げることによってレバーについているフレットで弦長を短くすることによって半音高くなります。しかし高音部のレバーはレバーピンがフレットを兼ねていて、弦を押すことによって張力を与えて半音高くなります。
　ハープは弦の張力によって常に緊張状態にあり、響板を持ち上げ腕木を引き下げる力が働いていますので弦長はわずかづつ短くなっていくのが宿命です。レバーは弦を短くするだけでなく、弦をつかんで押すことによって張力を変えて正確な半音のピッチになるように調整してあります。カマックハープはすべて誤差が１セント以内まで調整することができます。

　開放弦で合わせてレバーを上げたときに半音高くなりますが、その半音高い音程が合わない場合は次の方法で正しくすることができます。

ー その狂いがわずかでしたらナットを回すことによって半音を正しくすることができます。ナットの調整だけで± 10 セント以上変えることができます。ナットは先が六角形になっていてネジで腕木に入っていますので、ソケットレンチでナットを右に回すと張力が弱まり、半音の音程が低くなります。半音を高くしたい場合は左に回します。ナットはサイズが６ mm、５ mm、　４ mm の３種類使っていますので、適合するソケットレンチを使用してください。写真のようにこの３種類が一つになったソケットレンチが市販されていますので、これが一つ



ソケットレンチ

あればすべてのナットに使うことができます。


ヘクサドライバーの先端

ー 半音の間隔が大きく狂っている場合はレバーを止めている２本のネジを緩めてレバーの位置を上に上げると半音の間隔が狭まり、半音が低くなります。高くしたい場合はレバーを下に下げます。このときはヘクサドライバー（別名ヘクスロードライバーまたはトルクスドライバー）という先端が星形になっているドライバーを使います。サイズは９番です。このドライバーはヨーロッパでは一般的なものですが、日本では工具屋やホームセンターはもちろん、最近は100円ショップでも見かけるようになりました。

ー レバーは左右にも多少動かせるようになっていますので、レバーの位置を変えたときは弦が正しくフレットの溝に入るように気を付けてください。レバーを上げたときに弦がフレットの溝とずれているとレバーを上げるときにかすかな雑音が出ることがあります。

ー レバーの位置を変えて音程をチェックし、狂いがわずかでしたらナットを回すことによって微調整します。この方法で妥協することなく音程を正しくすることができます。

ー 最高音部はスペースが狭く、レバーの位置を変えることはほとんど不可能ですが、ナットを回すことだけで音程を正しくすることができます。

ー もしレバーを上げてもまったく音程が変わらないときは弦がナットの溝から外れていることが考えられます。レバーで押したときに溝から外れてしまうのはナットが長すぎるからで、弦をナットの溝にはめ、ナットを右に回して奥に入れてからチェックしてください。もちろんその後で半音の音程もチェックします。

Camac Harps
La Richerais - B. P. 15
MOUZEIL
France
Tel. 02 40 97 24 97
Fax. 02 40 97 79 31
http://www.camac-harps.com
info@camac-harps.com

有限会社 **高田ハープサロン**
〒 106-0031
東京都港区西麻布 3-6-4
麻布パレス 201
Tel. 03 3405 7094
Fax. 03 3405 6482
http://www.takada-harp.com
info@takada-harp.com